

Santaló i el Centre de Recerca Matemàtica

Manuel Castellet

Director del Centre de Recerca Matemàtica

Sovint hem pensat en Lluís Santaló com aquell matemàtic català que per raons polítiques —i científiques— emigrà a l'Argentina, però que se sentí sempre gironí i tornava a casa quan en tenia ocasió. Dit així, hom podria concloure que les matemàtiques les feia lluny de casa i que no hi havia cap tipus de comunicació científica amb la seva Catalunya natal. El text que segueix parla d'un cas concret, però significatiu, que mostra que no fou així.

Santaló forma part, més o menys, d'aquella generació de matemàtics catalans que veié frustrades —no sempre per les mateixes raons— les possibilitats de desenvolupar-se al seu propi país. I fou, sens dubte, el que se'n sortí millor i el que ha dut a terme una obra amb més incidència en la ciència i en la tecnologia. Em refereixo a la quaterna formada per Lluís Santaló, Ferran Sunyer, Frederic Alicart i Enric Coromines, quatre noms que si no hagués estat per la greu malaltia de Sunyer i per la Guerra Civil espanyola, les adversitats i la manca de possibilitats de desenvolupament científic dels altres, haurien permès que el gran impuls de les matemàtiques a Catalunya durant la darrera quarta part del segle XX s'hagués produït ja trenta o quaranta anys abans.

De Santaló, se'n parla a bastament en aquest llibre. Em permeto indicar simplement qui foren els altres. Enric Coromines, fill de Pere Coromines, un dels membres fundadors de l'Institut d'Estudis Catalans, veié refusada la possibilitat d'una plaça de professor a Barcelona i emigrà a França, s'instal·là a Lió, d'on no retornà. Frederic Alicart, castellanenc, llicenciat en matemàtiques i enginyer de camins per la Universitat de Madrid, un dels dissenyadors de la defensa de la Ciudad Universitaria durant la Guerra, fou *depurat* (que injust que és aquest mot, que vol dit realment eliminat científicament i humana) i, rehabilitat l'any 1960, escriví un opuscle sobre l'ús dels “ordinadors electrònics” en el càlcul d'estructures, probablement el primer de l'Estat espanyol. Ferran Sunyer, empordanès, disminuït físic des de petit, sense estudis, però educat curosament, es revelà com el millor matemàtic de Catalunya i a Catalunya del tercer quartil del segle passat; no només la seva discapacitat, sinó també el seu declarat catalanisme li dificultaren assolir una plaça d'investigador al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Quan l'Institut d'Estudis Catalans —del qual Santaló era membre corresponent des de l'any 1977— creà el Centre de Recerca Matemàtica l'any 1984, Lluís Santaló era el matemàtic català més reconegut arreu i la geometria integral que ell havia desenvolupat inicialment des del punt de vista purament matemàtic, com l'estudi de propietats tridimensionals dels cossos a partir de seccions bidimensionals, havia trobat ja aplicacions en les modernes tècniques de

diagnosi mèdica. No havíem incorporat encara al nostre lèxic quotidià termes com *ressonància magnètica nuclear*, *escàner* o *tomografia computeritzada*, i molt pocs matemàtics catalans coneixien què era l'estereologia, però l'aplicació de les idees de Santaló al desenvolupament d'aquestes tècniques era ja un fet.

Aquell mateix any em va semblar que un institut de recerca que volgués obrir el contacte dels matemàtics catalans a tots els corrents avançats del món, una de les primeres coses que havia de fer era facilitar el coneixement del treball desenvolupat per Santaló i els seus deixebles. A la meua invitació ell respongué amb entusiasme i em suggerí de portar també a Barcelona dos deixebles seus: Luís Maria Cruz-Orive, aleshores a l'Institut d'Anatomia de la Universitat de Berna, i Adrian Baddeley, de la Universitat de Bath, al Regne Unit. El CRM ofería així a la comunitat matemàtica catalana el seu primer seminari —que fou impartit en una aula de la Universitat de Barcelona.

Santaló dissertà sobre geometria integral del pla afí, Cruz-Orive sobre estereologia i Baddeley sobre geometria estocàstica. Les lliçons de Santaló foren recollides en una publicació —la segona del CRM— escrita a màquina i amb els símbols a mà, que es divulgà ràpidament per tot Espanya; Cruz-Orive ens introduí a l'estimació de volums mitjançant seccions sistemàtiques, amb exemples pràctics d'estereologia a la biologia, a partir de models de mostreig, i Baddeley presentà les idees més recents de la geometria estocàstica íntimament relacionades amb l'anàlisi d'imatges, que havien sorgit en part en el simposi "Mathematics and Computer Science" de l'any anterior a Amsterdam.

El contacte, afavorit per Santaló, amb Cruz-Orive i amb Baddeley continuà i allò que l'any 1984 ens queia tan i tan llunyà esdevingué cada cop més proper, amb més interès per part dels matemàtics catalans. La geometria integral esdevingué familiar a casa nostra; i l'anàlisi estocàstica també. No és estrany, doncs, que quinze anys després els matemàtics de Catalunya, a través del CRM, organitzin cursos avançats i congressos d'àmbit internacional sobre aquestes disciplines.

Gràcies, doncs, al mestre; gràcies a Lluís Santaló.